取扱説明書

フィードバックステージコントローラ

FC-301

目 次

1) ｺﾝﾄﾛｰﾗ 3

1.1) 各部の名称 3

2) セットアップ 4

2.1) ｽﾃｰｼﾞとの接続 4

2.2) ﾃﾞｨｯﾌﾟｽｲｯﾁの**設定** 5

3.2) ローカル操作 7

3.2.1) モード選択 SW 7

3.2.2) 機械原点設定 SW 7

3.2.3) コントローラリセット SW 7

*3.2.4) **ｽﾃｰｼﾞ緊急停止** SW 7*

*3.2.9) **制御方式** SW 9*

3.2.10) 動作確認 SW 9

3.3） リモートモード 10

3.3.1) コマンド一覧 10

*3.3.2) **ｵｰﾌﾟﾝ/ｸﾛｰｽﾞ制御 選択** 11*

3.3.3) モータ励磁ＯN/OFF 選択 11

3.3.4) ステータスリクエスト(1) 12

3.3.5) ステータスリクエスト(2) 13

*3.3.7) **機械原点設定** 14*

3.3.8) 論理(電気)原点設定 15

3.3.9) 原点復帰 15

3.3.10) 駆動速度設定 16

3.3.11) 移動値設定 (絶対) 17

3.3.12) 移動値設定 (相対) 18

*3.3.12) **駆動開始** 19*

3.3.13) 非常停止 19

*3.3.14) **即停止命令 選択** 20*

4) トラブルシューティング 21

5) 仕 様 22

5.1) 本体仕様 22

5.2) OUTPUT 22

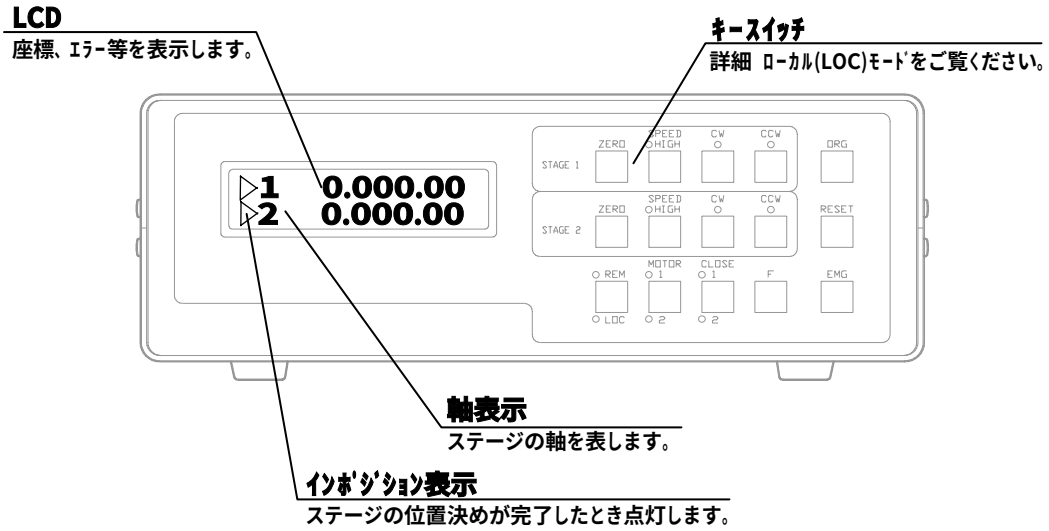
5.3) シリアルポート通信仕様 23

6) 回転ｽﾃｰｼﾞ 24

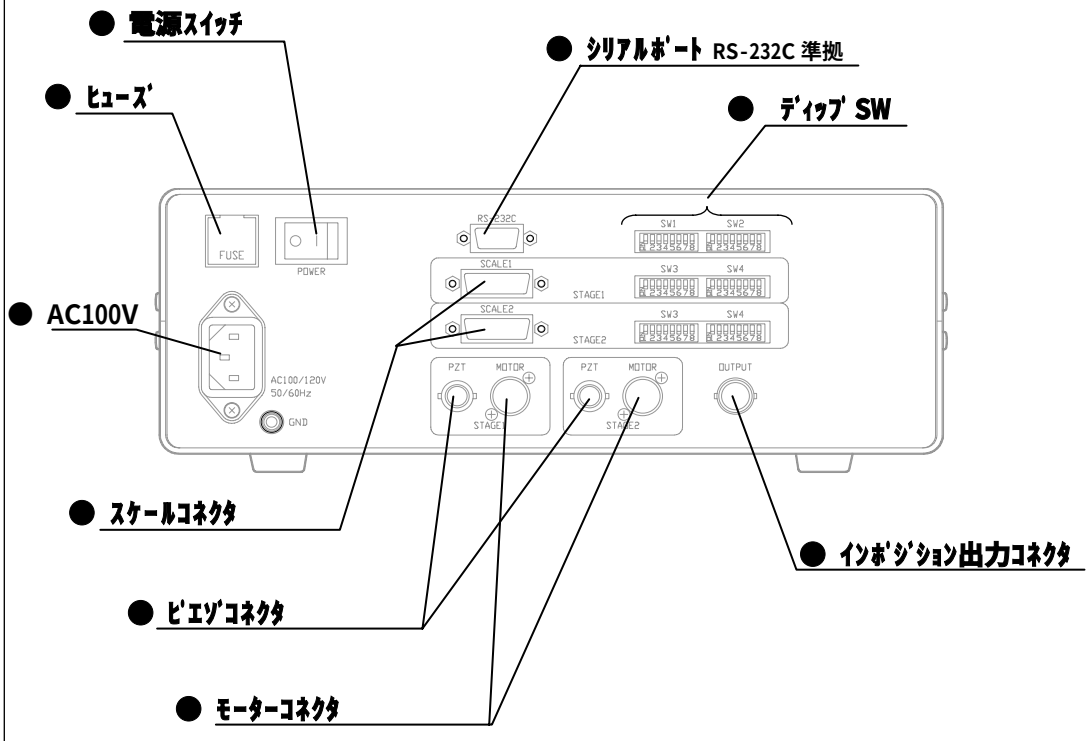
1) ｺﾝﾄﾛｰﾗ

1.1) 各部の名称

フロントパネル

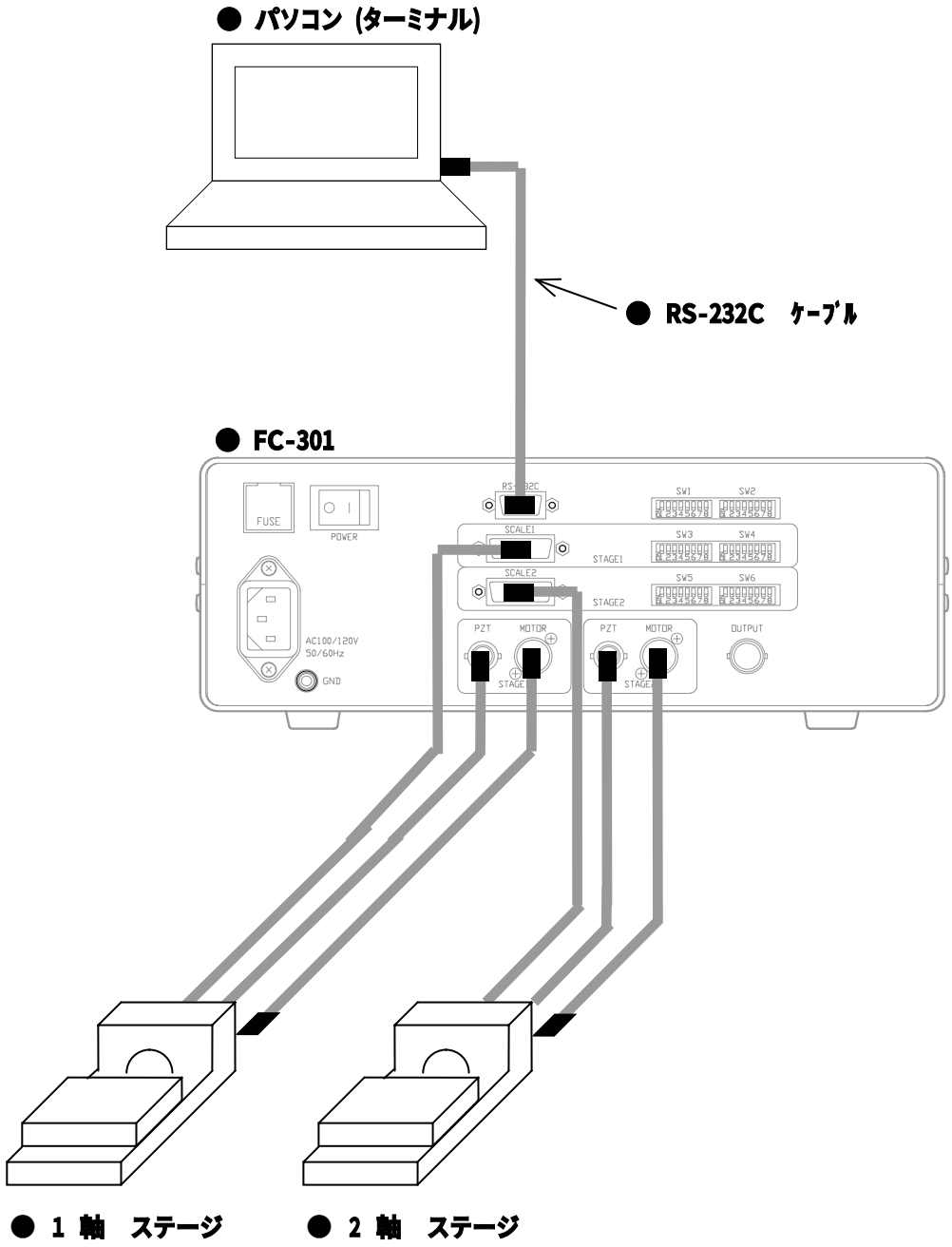


リヤパネル



2) セットアップ

2.1) ｽﾃｰｼﾞとの接続

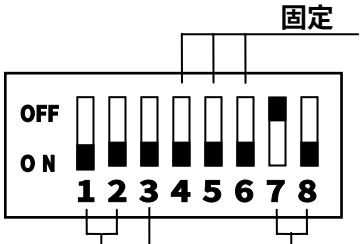


2.2) ﾃﾞｨｯﾌﾟｽｲｯﾁの設定

注 ） ﾃﾞｨｯﾌﾟ SW の操作は電源を切った状態で行なってください。

2.2.1) **SW1**

：出荷時設定



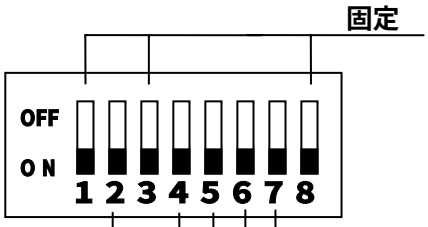
7	8	ボーレート
ON	ON	38400 bps
ON	OFF	19200 bps
OFF	ON	9600 bps
OFF	OFF	2400 bps

3	軸選択
ON	1 軸、2 軸
OFF	1 軸

1	2	移動速度 [SPEED HIGH] SW ON	移動速度 [SPEED HIGH] SW OFF	加減速時間
ON	ON	5 mm/S	0.5 mm/S	ﾃﾞｨｯﾌﾟ SW 2-4.5 設定による
ON	OFF	1mm/S	0.1 mm/S	ﾃﾞｨｯﾌﾟ SW 2-4.5 設定による
OFF	ON	10 um/S	1 um/S	定速駆動
OFF	OFF	0.1 um/S	0.01 um/S	定速駆動

● 設定が有効となる動作
- ﾛｰｶﾙﾓｰﾄﾞ ： [CW] , [CCW] , [F]
- ﾘﾓｰﾄﾓｰﾄﾞ ： D:ｺﾏﾝﾄﾞ発行前 ([SPEED HIGH] SW)

2.2.2) **SW2**



7	2軸 ｽﾃｰｼﾞ選択
ON	直線ｽﾃｰｼﾞ選択
OFF	回転ｽﾃｰｼﾞ選択

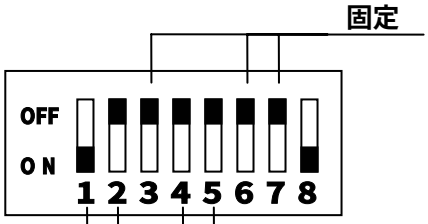
6	1軸 ｽﾃｰｼﾞ選択
ON	直線ｽﾃｰｼﾞ選択
OFF	回転ｽﾃｰｼﾞ選択

4	5	加減速時間設定
ON	ON	25 mS
ON	OFF	50 mS
OFF	ON	100 mS
OFF	OFF	200 mS

● 設定が有効となる動作
- ﾛｰｶﾙﾓｰﾄﾞ ： DIP-SW 1 1,2 参照下さい。
- ﾘﾓｰﾄﾓｰﾄﾞ ： D:ｺﾏﾝﾄﾞの設定値が 5kpps(50um/S) 以下の場合。

2	RS-232C 送信時ﾃﾞﾘﾐﾀ
ON	CR + LF
OFF	CR

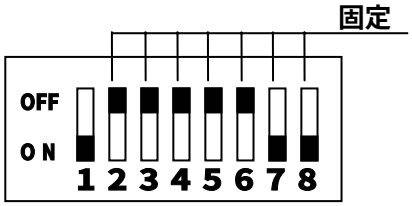
2.2.3)　SW３ （STAGE1,2 軸毎設定）



4　5	粗動位置決め範囲
	FC-301
OFF OFF	±0.63um 以内
ON　OFF	±1.27um 以内
OFF　ON	±2.55um 以内
ON　ON	設定禁止

1　2	微動位置決め範囲
	FC-301
OFF OFF	設定禁止
ON　OFF	±10nm 以内
OFF　ON	±30nm 以内
ON　ON	±70nm 以内

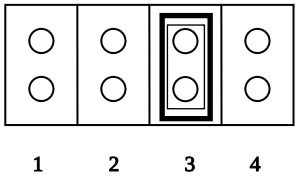
2.2.4)　SW４ （STAGE1,2 軸毎設定）



7	ｽﾃｰｼﾞ選択
ON	直線ｽﾃｰｼﾞ選択
OFF	回転ｽﾃｰｼﾞ選択

1	座標値表示ﾃﾞｨﾚｸｼｮﾝ
ON	CW 方向で＋計数
OFF	CCW 方向で＋計数

2.3)　JP1 （筐体内部）



3	回転ｽﾃｰｼﾞのﾘﾐｯﾄｾﾝｻ
ｼｮｰﾄ	ﾘﾐｯﾄｾﾝｻ無効
ｵｰﾌﾟﾝ	ﾘﾐｯﾄｾﾝｻ有効

注意１ ） ﾘﾐｯﾄｾﾝｻが無効時でも機械原点復帰は可能です。
注意２ ） JP1 は上部基板のリヤパネル側にあります。

3.2) ローカル操作

3.2.1) モード選択 SW

機能) REM (ﾘﾓｰﾄﾓｰﾄﾞ) 、LOC (ﾛｰｶﾙﾓｰﾄﾞ) を選択する。
コントローラフロントパネル上の各種 SW を有効にする。

○ REM

○ LOC

仕様)

- ･初期値 : ﾘﾓｰﾄﾓｰﾄﾞ
- ･有効ﾓｰﾄﾞ : ﾘﾓｰﾄﾓｰﾄﾞ、ﾛｰｶﾙﾓｰﾄﾞ
- ･有効軸 :2軸共通
- ･ﾛｰｶﾙﾓｰﾄﾞ選択時有効 SW : 全 SW
- ･ﾘﾓｰﾄﾓｰﾄﾞ選択時有効 SW : [REM/LOC], [RESET], [EMG]
- ･LED : それぞれのモードを示す LED が点灯

3.2.2) 機械原点設定 SW

機能) 機械原点を設定する。
ステージ固有の原点をサーチしその位置で停止し、座標位置をゼロセットする。ﾘﾓｰﾄﾓｰﾄﾞの (H:1) あるいは (H:W) ｺﾏﾝﾄﾞと同一動作。
動作詳細につきましては、 3.3.6) 機械原点設定 を参照下さい。

ORG

仕様)

- ･有効ﾓｰﾄﾞ : ﾛｰｶﾙﾓｰﾄﾞ
- ･有効軸 : 2軸共通
- ･機械原点設定動作中に有効な SW : [RESET], [EMG]

3.2.3) コントローラリセット SW

機能) コントローラ機能を初期化する。
電源再投入と同一動作。メモリされた機械原点、電気 (論理) 原点は失われる。

RESET

仕様)

- ･有効ﾓｰﾄﾞ : ﾘﾓｰﾄﾓｰﾄﾞ、ﾛｰｶﾙﾓｰﾄﾞ
- ･有効軸 : 2軸共通

3.2.4) ｽﾃｰｼﾞ緊急停止 SW

機能) 動作中のステージを緊急停止する。
本機能を実行したすると、LCD 上に“EMERGENCY”と表示され復帰は[RESET]で行う。よってメモリされた機械原点、電気 (論理) 原点は失われる。

EMG

仕様)

- ･有効ﾓｰﾄﾞ : ﾛｰｶﾙﾓｰﾄﾞ
- ･有効軸 : 2軸共通
- ･復 帰 : [RESET]、電源再投入

3.2.5) 電気(論理)原点設定 SW

ZERO

機能) 電気(論理)原点を設定する。

実行された時点の座標が電気 (論理) 原点となり、LCD 上の座標値が“0”セットされる。

仕様)

・有効ﾓｰﾄﾞ : ﾛｰｶﾙﾓｰﾄﾞ
・有効軸 : 軸ごと独立

3.2.6) CW/CCW 操作 SW

○ CW

○ CCW

機能) ジョグ動作を行なう。

・ステップ動作 ---- SW をキーダウンすると1パルス駆動する。
・ジョグ動作 ----- SW をキーダウンし 0．5秒以上押続けると、押している間ステージは移動し続ける。

仕様)

・動 作 : ステップ動作 → キーダウン
ジョグ動作 → キーダウン継続
・有効ﾓｰﾄﾞ : ﾛｰｶﾙﾓｰﾄﾞ
・有効軸 : 軸ごと独立
・LED :ステージ移動範囲のﾘﾐｯﾄｾﾝｻに達した時に点灯する。
・LED の点灯している方向にはジョグ動作しない。

3.2.7) 移動速度 SW

○ SPEED HIGH

機能) ジョグスピードを HIGH、LO 選択する。

次表のスピードを選択する。このスピードは DIP-SW11,2 による。

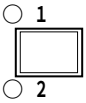
DIP-SW1 1	DIP-SW1 2	“HIGH”	“ LOW ”
ON	ON	5mm/s	0.5mm/s
ON	OFF	1mm/s	0.1mm/s
OFF	ON	10um/S	1um/S
OFF	OFF	0.1um/S	0.01um/S

仕様)

・有効ﾓｰﾄﾞ : ﾛｰｶﾙﾓｰﾄﾞ
・有効軸 : 軸ごと独立

3.2.8) モータ励磁 SW

MOTOR
○ 1



○ 2

機能) ステッピングモータの励磁 ON/OFF を選択する。

仕様)

・初期値 : 励磁 ON
・有効ﾓｰﾄﾞ : LOCAL
・有効軸 : 軸ごと独立
・LED : 励磁 ON 軸点灯

注意)

・ﾓｰﾀ励磁が OFF 状態でも、下記操作でｽﾃｰｼﾞは動作します。
ﾛｰｶﾙﾓｰﾄﾞ : [ORG] , [F]
ﾘﾓｰﾄﾓｰﾄﾞ : H:ｺﾏﾝﾄﾞ

3.2.9)

制御方式 SW

CLOSE
○ 1

○ 2

機能) ｸﾛｰｽﾞﾄﾞﾙｰﾌﾟ制御、ｵｰﾌﾟﾝﾙｰﾌﾟ制御を選択する。

仕様)

- ･初期値 : ｸﾛｰｽﾞﾄﾞﾙｰﾌﾟ選択
- ･有効ﾓｰﾄﾞ : ﾛｰｶﾙﾓｰﾄﾞ
- ･有効軸 : 軸ごと独立
- ･LED : ｸﾛｰｽﾞﾄﾞﾙｰﾌﾟ選択軸点灯

3.2.10)

動作確認 SW

機能) ステージとｺﾝﾄﾛｰﾗの接続が正しいか確認する。
接続が正しければ次の動作を繰り返す。

F

① 機械原点設定 →
② CW 方向 5mm → 5mm → 5mm → 5mm 移動
③ CCW 方向 5mm → 5mm → 5mm → 5mm 移動
④ ①へ戻る。

仕様)

- ･有効ﾓｰﾄﾞ : ﾛｰｶﾙﾓｰﾄﾞ
- ･有効軸 : 軸ごと独立
- ･動作ｽﾋﾟｰﾄﾞ : DIP-SW1-1,2、[SPEED HIGH] SW の状態による。
- ･動作終了 : [RESET]

3.3) リモートモード

3.3.1) コマンド一覧

種　類	命令 ※1	機　能
制御に関するコマンド	F:	ｵｰﾌﾟﾝ/ｸﾛｰｽﾞﾄﾞﾙｰﾌﾟ制御選択
	M:	ﾓｰﾀ励磁 ON／OFF 選択
状態出力に関するコマンド	Q:	ｽﾃｰﾀｽﾘｸｴｽﾄ(1)
	！:	ｽﾃｰﾀｽﾘｸｴｽﾄ(2)
	P:	座標ﾃﾞｰﾀﾘｸｴｽﾄ
原点に関するコマンド	H:	機械原点設定
	R:	論理(電気)原点設定
	Z:	論理(電気)原点復帰
駆動に関するコマンド	D:	駆動速度設定
	A:	移動値設定(絶対)
	M:	移動値設定(相対)
	G	駆動開始　※2
	L:	即停止命令
	E:	非常停止

※1　ＡＳＣⅡｺｰﾄﾞ
※2　他の命令と異なり ：（コロン）が無いことにご注意下さい。

3.3.2)

ｵｰﾌﾟﾝ/ｸﾛｰｽﾞ制御 選択

機能 ） ｵｰﾌﾟﾝﾙｰﾌﾟ制御、ｸﾛｰｽﾞﾄﾞﾙｰﾌﾟ制御の選択

仕様 ） 命令形式 **F:** •**

- 0 ： ｵｰﾌﾟﾝﾙｰﾌﾟ
- 1 ： ｸﾛｰｽﾞﾄﾞﾙｰﾌﾟ

- 1 ： 1 軸 選択
- 2 ： 2 軸 選択
- W ： 1,2 軸選択

注意 ） 1 軸動作が選択時、軸選択にて、 "2" "W" を選択すると "ｺﾏﾝﾄﾞｴﾗｰ" となります。

例 ） 1軸を ｵｰﾌﾟﾝﾙｰﾌﾟ にする。

> F:10 •

3.3.3)

モータ励磁ＯＮ/OFF 選択

機能 ） モータ励磁の選択

仕様 ） 命令形式 **C:** •**

- 0 ： 励磁解除
- 1 ： 励磁

- 1 ： 1 軸 選択
- 2 ： 2 軸 選択
- W ： 1,2 軸選択

機能 ） 1 軸動作が選択時、軸選択 m で "2" "W" を選択すると "ｺﾏﾝﾄﾞｴﾗｰ" となります。

例 ） 1.2 軸の励磁を解除する。

> C:W0 •

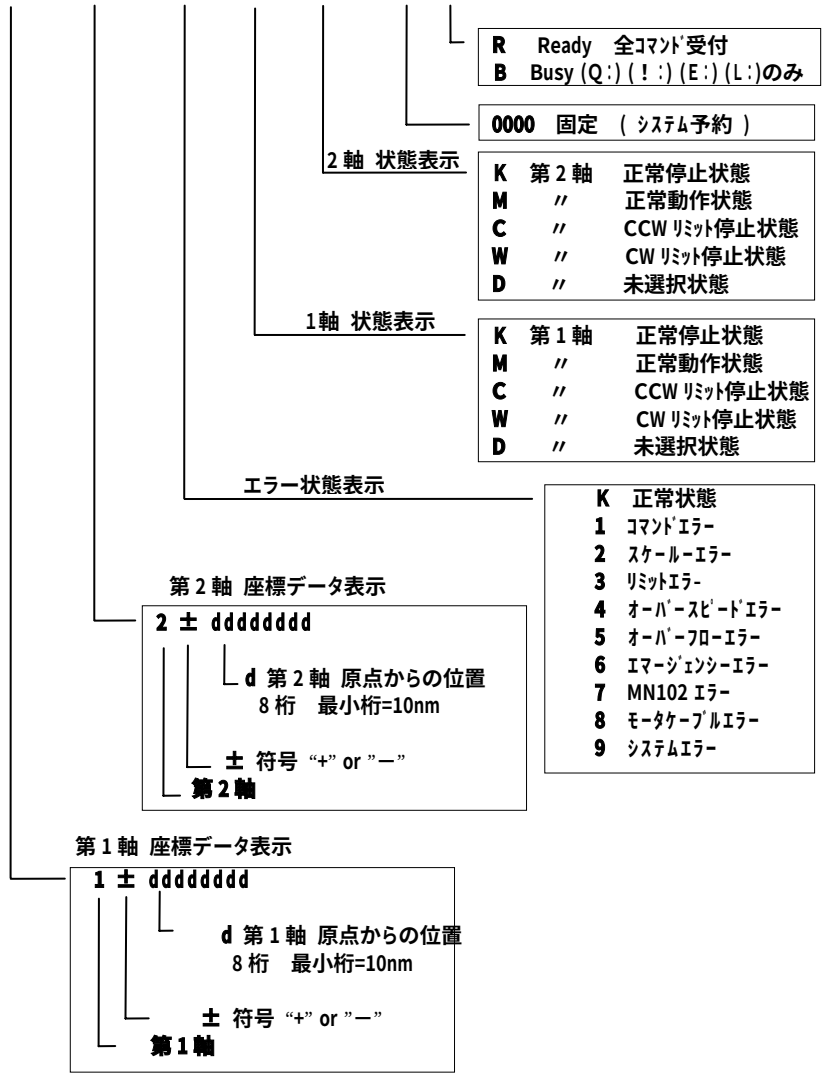
3.3.4)

ステータスリクエスト(1)

機能) 座標データ、動作状態の送信要求

仕様) 命令形式 **Q : •**

受信形式 **pos1, pos2, ack1, ack2, ack3, ack4, ack5 •**



例) ｽﾃｰﾀｽﾘｸｴｽﾄを発行する。

コマンド発行時の状態

2軸モード 正常停止状態
第1軸 表示 “+12.345.67”
第2軸 表示 “ 0.000.01”

> Q : •
> 1+01234567,2+00000001,K,K,K,0000,R •

3.3.5)

ステータスリクエスト(2)

機能) ｺﾝﾄﾛｰﾗ Busy/Ready の送信要求

仕様) 命令形式 `!:・`

受信形式 `＊・`

Busy/Ready 状態表示

R	Ready 全ｺﾏﾝﾄﾞ受付
B	Busy (Q:) (!:) (E:) (L:)のみ受付

例 1) ｽﾃｰﾀｽﾘｸｴｽﾄを発行する。

コマンド発行時の状態
2軸モード 正常停止状態
第1軸 表示 "+12.345.67"
第2軸 表示 " 0.000.01"

```
>!:・
>R・
```

例 2) ｽﾃｰﾀｽﾘｸｴｽﾄを発行する。

コマンド発行時の状態
2軸モード 1軸動作中
第1軸 表示 "+12.345.67"
第2軸 表示 " 0.000.01"

```
>A:1P123456・
>G・
   (ｽﾃｰｼﾞ動作中)
>!:・
>R・
```

3.3.7)

機械原点設定

機能) ステージの機械原点を設定します。

仕様) 命令形式 **H:＊＊ •**

- 無し ： CCW 側 原点検出 ※ [ORG] SW と同一動作
- ＋ ： CW 側 原点検出
- 1 ： 1 軸 選択
- 2 ： 2 軸 選択
- W ： 1,2 軸選択

注意 1) 設定された原点は、次の操作をするまで保持されます。

- 電源 OFF
- RESET SW
- 機械原点設定 (H : *)
- 論理(電気)原点設定 (R : *)

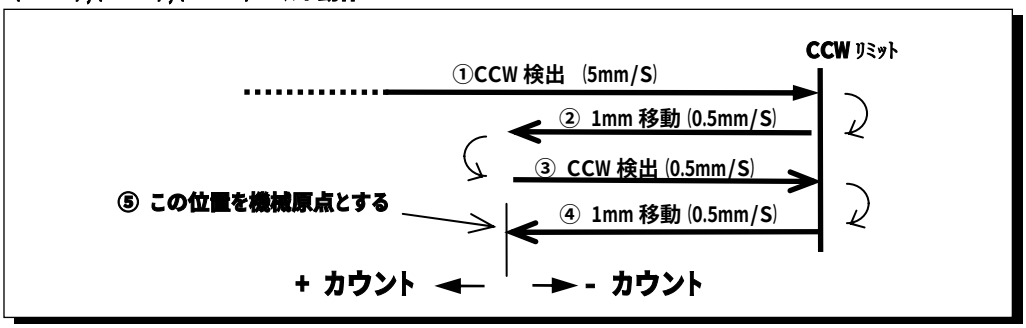
注意 2) 1 軸動作が選択時、軸選択＊で "2" "W" を選択すると "ｺﾏﾝﾄﾞｴﾗｰ" となります。

例) 1,2 軸の原点を設定する。

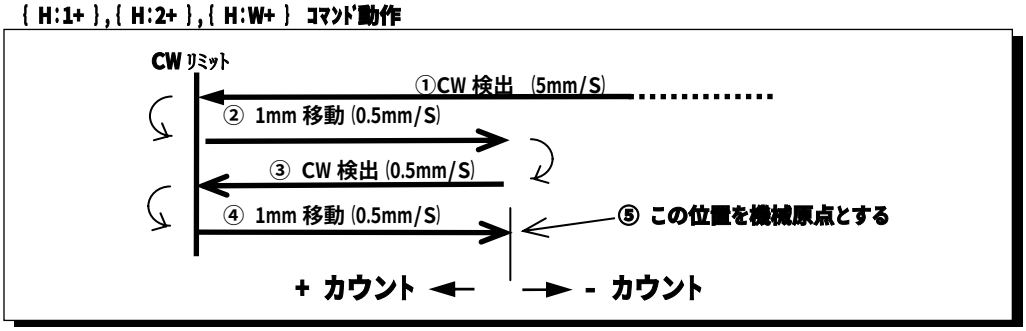
> H:W •

原点検出シーケンス

{ H:1 },{ H:2 },{ H:W } ｺﾏﾝﾄﾞ動作



{ H:1+ },{ H:2+ },{ H:W+ } ｺﾏﾝﾄﾞ動作



3.3.8) 論理(電気)原点設定

機能) 実行された位置が論理(電気)原点となります。

仕様) 命令形式 `R:＊ •`

1 : 1軸 選択
2 : 2軸 選択
W : 1,2 軸選択

注意) 設定された原点は、次の操作をするまで保持されます。

- 電源 OFF
- [RESET] SW
- 機械原点設定 (H:) ｺﾏﾝﾄﾞ
- 論理(電気)原点設定(R:) ｺﾏﾝﾄﾞ

例) 2 軸の現在停止している位置を論理(電気)原点に設定する。

```
>R:2 •
```

3.3.9) 原点復帰

機能) 現在設定されている原点に移動します。

仕様) 命令形式 `Z:＊ •`

1 : 1軸 選択
2 : 2軸 選択
W : 1,2 軸選択

注意) 移動ｽﾋﾟｰﾄﾞは、5mm/S 固定。加減速は DIP-SW1 1,2 による。

例) 2 軸の現在設定されている原点に移動します。

```
>Z:2 •
```

3.3.10)

駆動速度設定

機能) ステージの移動速度を設定します。

仕様) **1 軸の場合**

命令形式 **D : * F * * * * * * •**

1 ～ 500000 [pps]

1 : 1 軸 選択
2 : 2 軸 選択

[参考] **1 pps = 10nm/S** に相当します。
1um/S は 100 [pps] 、
5mm/S は 500000 [pps] です。

2軸の場合

命令形式 **D:WF * * * * * * F * * * * * * •**

1 軸 | 2 軸 1 ～ 500000 [pps]

注意) 設定されたｽﾋﾟｰﾄﾞが適用されるのは、{M : } + { G } 、 "{A : } + { G } です。

例 1) 1 軸の駆動速度を 100kpps に 設定する。

> D:1F100000 •

例 2) 1 軸の駆動速度を 100kpps、2 軸の駆動速度を 200kpps に設定する。

> D:WF100000F200000 •

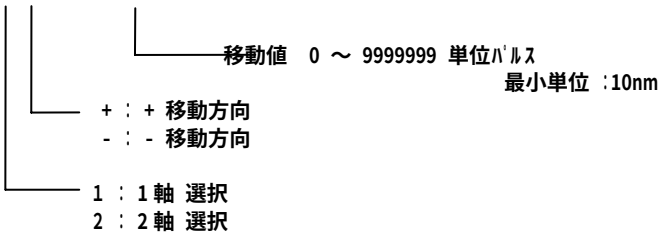
3.3.11)

移動値設定 (絶対)

機能) ステージの移動値を絶対値で設定します。

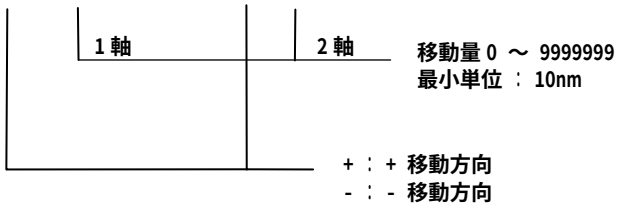
仕様) **1 軸の場合**

命令形式 `A:**P********* •`



2 軸の場合

命令形式 `A:W*P********* *P********* •`



例 1) 1 軸を原点から+10mm の位置に移動する。

```
> A:1+P1000000 •
  > G  •
```

例 2) 1 軸を原点から+1mm、2 軸を原点から-20mm の位置に移動する。

```
> A:W+P100000-P2000000 •
  > G •
```

3.3.12)

移動値設定 (相対)

機能) ステージの移動値を相対値で設定します。

仕様) **1 軸の場合**

命令形式 **M : * * P * * * * * * * * •**

- 移動値 0 ～ 99999999 最小単位 :10nm
- + : + 計数 / - : - カウント
- 1 : 1 軸 選択 / 2 : 2 軸 選択

2 軸の場合

命令形式 **M:W *P * * * * * * * * *P * * * * * * * * •**

- 1 軸 / 2 軸
- 移動値 0 ～ 99999999 最小単位 :10nm
- + : + 移動方向 / - : - 移動方向

例 1) 1 軸を現在の位置から+10mm の位置に移動する。

```
> M : 1+P1000000 •
  > G •
```

例 2) 1 軸を +1mm、2 軸を-20mm 現在の位置から移動する。

```
> M : W+P100000−P2000000 •
  > G •
```

3.3.12) 駆動開始

機能 ） 設定された移動値の駆動を開始します。

仕様 ） 命令形式 `G・`

例 1 ） 1 軸を原点から +10mm の位置に移動する。

```
> A:1P1000000 ・
> G ・
```

例 2 ） 1 軸を +1mm、2 軸を-20mm 現在の位置から移動する。

```
> M:W+P100000-P2000000 ・
> G ・
```

3.3.13) 非常停止

機能 ）移動中のステージを緊急停止します。

命令形式 `E: ・`

例 ） 移動中のステージを緊急停止させる。

```
> A:1+P1000000 ・
> G ・
    ⋮
> E: ・
```

3.3.14)

即停止命令 選択

機能 ） 動作中のステージを停止させる。

・ 命令形式 **L:* •**

1 ： 1 軸 停止
2 ： 2 軸 停止
W ： 1,2 軸停止

注) 1 軸動作選択時、軸選択にて、 "2" "W" を選択すると "ｺﾏﾝﾄﾞｴﾗｰ" となります。

例 ） 駆動中の1軸を 停止させる。

> L:1 •

4)

トラブルシューティング

4.1) LCD に表示されるｴﾗｰﾒｯｾｰｼﾞについて説明します。

● ｴﾗｰﾒｯｾｰｼﾞ

ｴﾗｰ表示	表示軸	ｴﾗｰ内容	解除方法
COMMAND ER	1 軸	ｼﾘｱﾙｲﾝﾀｰﾌｪｰｽに未定義のｺﾏﾝﾄﾞ、ﾊﾟﾗﾒｰﾀが受信された。	正しいｺﾏﾝﾄﾞが受信されると解除される。
SCALE ER	該当軸	ﾘﾆｱｽｹｰﾙｹｰﾌﾞﾙの断線、短絡、及び未接続のとき	電源を切り、ｽﾃｰｼﾞとの接続を確認する。
OVER SPEED	該当軸	ｶｳﾝﾄﾊﾟﾙｽ(EA,EB)入力が同時に変化したとき	電源の再投入、又は RESET SW の押下により解除されます。
OVER FLOW	該当軸	脱調検出用偏差ｶｳﾝﾀがｵｰﾊﾞｰﾌﾛｰとなったとき	電源を切り、ｽﾃｰｼﾞとの接続を確認する。
EMERGENCY	1 軸	緊急停止ｺﾏﾝﾄﾞ “E:”を受信したとき EMG SW が押されたとき	電源の再投入、又は RESET SW の押下により解除されます。

ステータスリクエストで返信されるﾃﾞｰﾀについて説明します。

● ack1 (ｴﾗｰｽﾃｰﾀｽ)

ack1	名称	ｴﾗｰ内容
K	正常状態 (ｺﾏﾝﾄﾞ受付状態)	ｴﾗｰが発生していない状態
1	ｺﾏﾝﾄﾞｴﾗｰ	ｼﾘｱﾙｲﾝﾀｰﾌｪｰｽに未定義のｺﾏﾝﾄﾞ、ﾊﾟﾗﾒｰﾀが受信された
2	ｽｹｰﾙｴﾗｰ	ﾘﾆｱｽｹｰﾙｹｰﾌﾞﾙの断線、短絡、及び未接続
3	ｵｰﾊﾞｰﾗﾝ	ｽﾃｰｼﾞが CW、CCW ﾘﾐｯﾄ状態
4	ｵｰﾊﾞｰｽﾋﾟｰﾄﾞ	ｶｳﾝﾄﾊﾟﾙｽ(EA,EB)入力が同時に変化した
5	ｵｰﾊﾞｰﾌﾛｰ	脱調検出用偏差ｶｳﾝﾀがｵｰﾊﾞｰﾌﾛｰとなった
6	ｴﾏｰｼﾞｪﾝｼｰ	緊急停止ｺﾏﾝﾄﾞ “E:”を受信したとき、又は EMG SW が押された

● ack2、ack3 (軸状態表示)

ack2,3	名称	ｴﾗｰ内容
K	正常停止状態	ｽﾃｰｼﾞがﾘﾐｯﾄ位置意外で状態している。
M	正常動作状態	ｽﾃｰｼﾞが動作中である。
C	CCW ﾘﾐｯﾄ停止状態	ｽﾃｰｼﾞが CCW ﾘﾐｯﾄ状態のとき
W	CW ﾘﾐｯﾄ停止状態	ｽﾃｰｼﾞが CW ﾘﾐｯﾄ状態のとき
D	軸未選択状態	該当軸がﾃﾞｨｯﾌﾟｽｲｯﾁにより未選択状態のとき

5） 仕 様

5.1 ）本体仕様

項　目	仕　様
軸　数	2 軸　（ 1 軸 のみの使用も可能 ）
最小分解能	10 nm
最大移動速度	5mm/S
表示座標範囲	±999．999．99
ﾛｰｶﾙﾓｰﾄﾞ	ﾌﾛﾝﾄﾊﾟﾈﾙ に配置されたｽｲｯﾁによる操作 原点設定 ｺﾝﾄﾛｰﾗﾘｾｯﾄ ｼﾞｮｸﾞ駆動 等
ﾘﾓｰﾄﾓｰﾄﾞ	ｲﾝﾀﾌｪｰｽ からの命令による操作 原点設定 ｽﾃｰｼﾞ駆動 停止 等
設　定	移動速度 加減速時間 位置決め範囲
接続可能ｽﾃｰｼﾞ	弊社専用ｽﾃｰｼﾞ
ｲﾝﾀﾌｪｰｽ	RS-232C 準拠　、位置決め完了信号出力
温度範囲	保存温度 ： -10℃ ～ 70℃ 使用温度 ：　0℃ ～ 40℃
電圧･消費電力	AC90V～110V （ 50/60Hz ）　･　50VA
外形寸法･	295mm ×102mm ×250mm (W×H×D)
質　量	約 4.5ｋｇ

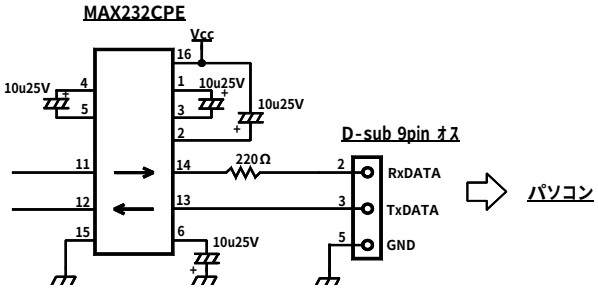
5.2 ）　OUTPUT

使用コネクタ ： RM12BRD－5S　　ヒロセ電機(株)　製
適合プラグ　： RM12BPG－5PH　　ヒロセ電機(株)　製

ピン番号	信号名
1	INP (X)
2	INP (Y)
3	0 V
4	N.C
5	N.C

5.3)

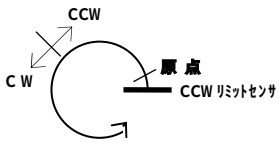
シリアルポート通信仕様

項　目	仕　様
ﾎﾞｰﾚｰﾄ	2400，9600，19200，38400bps　(DIP-SW にて選択)
ｽﾀｰﾄﾋﾞｯﾄ	1 bit　(固定)
ﾃﾞｰﾀﾋﾞｯﾄ長	8 bit　(固定)
ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ	1 bit　(固定)
ﾊﾟﾘﾃｨﾁｪｯｸ	無し　(固定)
送信改行ｺｰﾄﾞ	CR，CR + LF　(DIP-SW にて選択)
受信改行ｺｰﾄﾞ	CR，CR + LF　(いずれも可 自動)
ﾌﾛｰ制御	行なわない。
ﾎｰﾑﾎﾟｼﾞｼｮﾝ	DCE
送受信ｺｰﾄﾞ	ASCII
回路図	

6) 回転ｽﾃｰｼﾞ

・回転ｽﾃｰｼﾞ接続を接続可能とする。

回転ｽﾃｰｼﾞを接続する軸は DIP-SW にて指定する。
表示は 1 ﾊﾟﾙｽ当たり 0.00025 ° ﾘﾐｯﾄｾﾝｻは CCW のみであるが、
原点検出方法はﾘﾆｱｽﾃｰｼﾞと同様でに行なう。但し、CW 方向に
回転している時に CCW ﾘﾐｯﾄが入力した場合、CW ﾘﾐｯﾄとする。



項　目	仕　様
使用ｽﾃｰｼﾞ	P-AES－６０YAW(IS)
回転方向	CW → 左回転　CCW → 右回転
使用可能軸	ディップスイッチで切替可能。 1 軸のみ 2 軸のみ 1 軸＋2 軸
最小分解能	0.00025 °
最大移動速度	20 ° /S
表示座標範	ﾘﾐｯﾄｾﾝｻ有効　0 °　～　±340 ° ﾘﾐｯﾄｾﾝｻ無効　0 °　～　±999.5000 °
ﾘﾐｯﾄｾﾝｻ	CCW 側ﾘﾐｯﾄのみ。但し、CW 方向回転中に CCW ﾊﾟﾙｽが入力された場合 CW ﾘﾐｯﾄとする。
原点検出方法	ﾘﾆｱｽﾃｰｼﾞと同様 但し、｛ H:1+ ｝、｛ H:2+ ｝、｛ H:W+ ｝ は無効。 ｺﾏﾝﾄﾞｴﾗｰとする。
移動速度	0.00025 ° /sec ～ 20 ° /sec
［F］ キー動作	原点検出 → 45 ° → 90 ° → 135 ° → 180 ° →↓ ↑←←← 45 ° ← 90 ° ← 135 ° ← 180 ° ←↓
ﾘﾓｰﾄﾓｰﾄﾞでの制御例	例１ ）　12.34 ° 移動する場合　→　M:1P1234000 + G 例２ ）　0.0005 ° 移動する場合　→　M:1P50 + G